

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 문제 해결, 성능 모니터링, 용량 계획 및 네트워크 기반 서비스 관리를 위해 네트워크 트래픽에 대한 애플리케이션 레벨의 가시성을 제공합니다.

제품 개요

시스코 시스템즈는 Cisco 2600XM, 2800, 3660, 3700 및 3800 시리즈 라우터와 Cisco 2691 Multiservice Platform을 위한 새로운 네트워크 분석 모듈(NAM)을 통해 기업 지사 사무실에서 통합 멀티서비스 네트워크 관리와 트래픽 모니터링 요구를 만족시켜줍니다. 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module(그림 1)은 성능 향상, 장애 감소 및 투자 수익 극대화를 위해 네트워크 트래픽에 대한 애플리케이션 레벨의 가시성을 네트워크 관리자에게 제공합니다.

그림 1. 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module



지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 Cisco Catalyst 6500 Series 스위치와 Cisco 7600 Series 라우터에서 현재 제공하고 있는 Cisco NAM 솔루션을 확장시켜줍니다. Cisco NAM은 RMON2와 기타 고급 MIB를 기반으로 하는 애플리케이션 레벨의 원격 모니터링(RMON) 기능을 제공, 네트워크 관리자들에게 네트워크 트래픽의 모든 레이어에 대한 가시성을 제공합니다. 또한 애플리케이션, 호스트, 대화 및 서비스 품질(QoS)과 VoIP 같은 네트워크 기반 서비스를 위해 트래픽을 분석할 수 있는 인텔리전스도 제공합니다. Cisco NAM은 웹 브라우저를 통한 액세스가 가능한 풀 스케일 원격 모니터링 및 문제해결 기능을 제공하는 내장형 웹 기반 트래픽 분석기를 포함하고 있습니다.

그림 2. 내장형 NAM 트래픽 분석기가 제공하는 LAN 및 WAN을 위한 웹 기반 트래픽 모니터링



설치

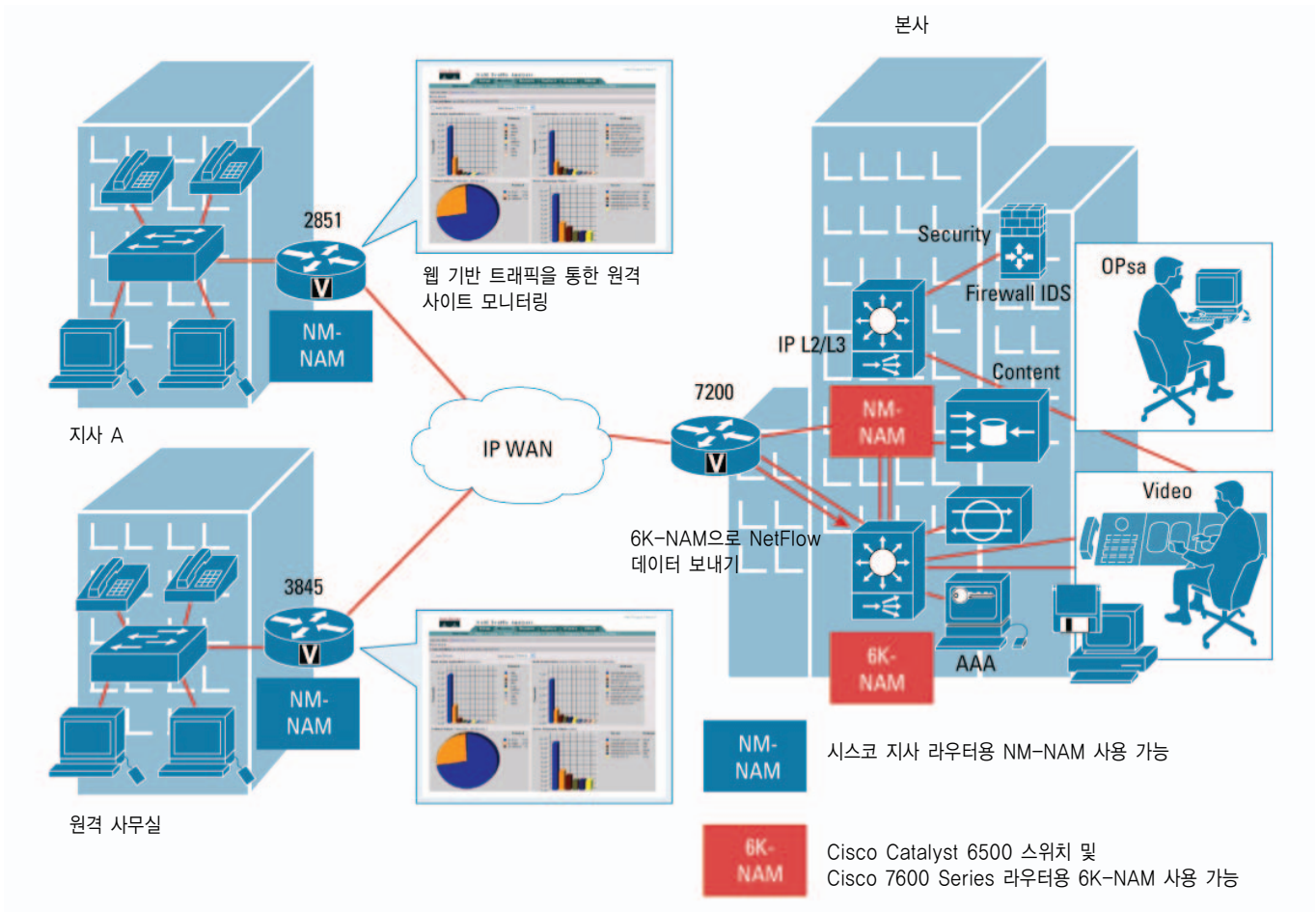
풀 서비스 지사를 위한 통합 LAN 및 WAN 모니터링

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 WAN 에지 또는 원격 지사 사무실에 있는 Cisco 2600XM, 2800, 3660, 3700, 3800 시리즈 라우터와 Cisco 2691 Multiservice Platform에 설치될 수 있습니다. 이 제품은 웹 기반 NAM 트래픽 분석기를 통해 직원을 파견하거나 대량의 데이터를 중앙 사이트로 이동시킬 필요 없이 원격으로 문제 해결과 트래픽 분석을 할 수 있게 해줍니다.

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 로컬 및 원격 스위치와 라우터로부터 여러 개의 데이터 소스를 사용, 풀 서비스 지사 사무실의 LAN 및 WAN 환경에 대한 복합적인 가시성을 제공합니다. 라우터는 Cisco IOS Software의 특수한 패킷 모니터링 기능을 이용하여 선택된 네트워크 포트로부터의 트래픽을 복사한 다음 이를 내부 백플레인 인터페이스를 통한 분석을 위해 통합 NAM으로 전송할 수 있습니다. 또한 외부 고속 인터넷 인터페이스를 통해 라우터 및 주변 스위치의 LAN 포트 트래픽을 전달할 수도 있습니다. 추가적으로, NAM은 로컬 및 원격 장치로부터의 NetFlow 데이터를 수집, 분석하여 네트워크에 대한 폭넓은 애플리케이션 레벨의 가시성을 제공합니다.

그림 3은 지사 사무실에서의 포괄적인 트래픽 모니터링 및 분석을 가능토록 하기 위한 Cisco Network Analysis Module 설치를 보여주고 있습니다.

그림 3. 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module 설치



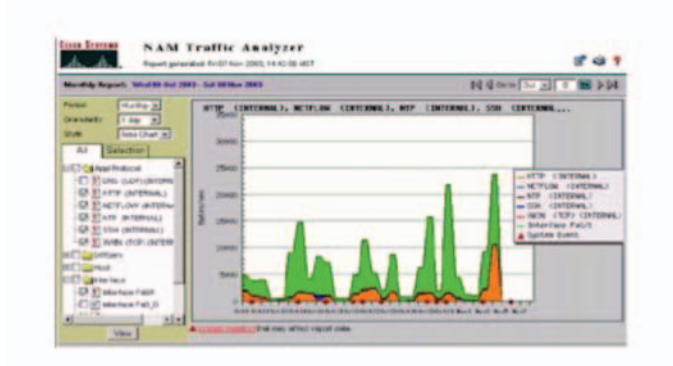
활용 및 이점

지사를 위한 Cisco Network Analysis Module에서 수집한 데이터는 WAN 활용도 모니터링, 애플리케이션 성능 관리, 장애 격리, 문제 해결, 용량 계획 등을 포함하는 다양한 주요 관리 활동을 위해 사용될 수 있습니다. 또한 NAM은 음성 같은 차별화된 서비스 관리에서도 능동적인 역할을 수행합니다.

애플리케이션 레이어에서의 WAN 활용도 모니터링

지사를 위한 Cisco Network Analysis Module은 NetFlow 및 RMON2와 몇몇 RMON MIB를 사용하여 네트워크 상의 애플리케이션을 탐지하고 이러한 애플리케이션의 대역폭 이용 방법, 애플리케이션에 접근한 호스트, 가장 많은 트래픽을 유발하는 클라이언트-서버 쌍 등 애플리케이션의 자세한 내역을 실시간으로 전달합니다.(그림 4)

그림 4. WAN 링크에서의 애플리케이션 활용도 모니터링



애플리케이션 성능 모니터링

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 지사 사무실에서 클라이언트들이 체험하는 애플리케이션 성능에 대한 중요한 정보를 제공합니다. NAM은 애플리케이션 응답 시간(ART: Application Response Time) MIB를 이용, 네트워크 내 여러 지사에서의 응답 시간을 추적하여 네트워크 또는 애플리케이션 서버와 관련된 문제들을 격리시킬 수 있습니다. (그림 5)

그림 5. 애플리케이션 응답 시간 모니터링



장애 격리 및 문제 해결

네트워크 관리자들은 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module을 이용하여 활용도 증가, 심각한 애플리케이션 응답 지연, 음성 품질 저하 등과 같은 다양한 네트워크 매개 변수에 대한 임계값 및 경보를 설정, 잠재적인 문제가 발생했을 때 통보를 받을 수 있습니다. NAM은 네트워크 내의 장애 및 오작동을 격리하기 위해 애플리케이션, 호스트, 음성, QoS 등에 대한 포괄적인 시점을 제공합니다. NAM 트래픽 분석기는 문제 해결을 돕기 위해 실시간으로 패킷을 캡처 및 디코딩할 수 있습니다. (그림 6)

그림 6. NAM 트래픽 분석기를 통한 패킷 캡처 및 디코딩

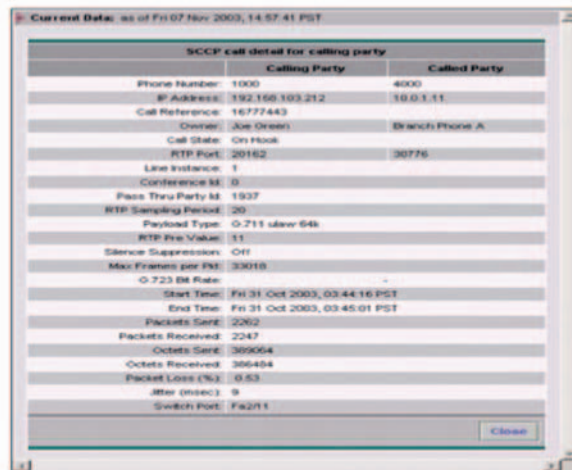
SWITH NAM Traffic Analyzer



VoIP 및 QoS 모니터링

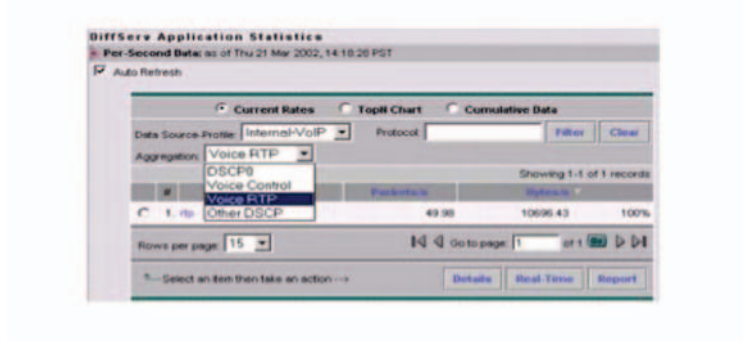
지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module는 통화 설정 세부사항 및 음성 품질 측정치 같은 중요한 정보를 수집하기 위해 실시간으로 음성 트래픽 흐름을 분석합니다. 네트워크 관리자들은 또한 음성 품질 저하에 대한 정보를 수신하고 잠재적인 문제를 격리할 수 있습니다. (그림 7)

그림 7. IP 텔레포니 모니터링



지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 QoS 정책 위반을 식별해냄으로써 음성 및 기타 주요 서비스를 위한 QoS 설정을 보다 효과적으로 만들어줍니다. NAM은 QoS 정책에 따라 정의된 차별화된 서비스 코드 포인트(DSCP) 할당으로 트래픽을 모니터링하는 차별화된 서비스 모니터링(DSMON: Differentiated Services Monitoring) MIB를 지원합니다. (그림 8)

그림 8. DSMON을 이용한 QoS 모니터링



용량 계획 및 기타 활용

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 용량 계획 수립, 장기 이력 보고 및 추세, 이상 징후 기반 위협 탐지 등과 같은 다양한 용도를 위해 다른 여러 표준 기반 애플리케이션을 위한 데이터 소스 역할을 할 수 있습니다.

혜택

지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 다음과 같은 혜택을 제공합니다:

- 네트워크 인프라와의 통합 - 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 Cisco 2600XM, 2800, 3660, 3700 및 3800 시리즈 라우터 그리고 Cisco 2691 Multiservice Platform 내에서 하나의 네트워크 모듈 슬롯만을 차지하며, 네트워크 인프라의 일부처럼 설치 및 지원됩니다. 또한 CiscoWorks 관리 도구를 이용하여 네트워크 장치의 일부처럼 관리됩니다.
- 쉬운 설치 및 운영 - Cisco NAM은 모니터링 기능을 라우터 내로 직접 통합하며, 완전한 데이터 수집 및 분석 기능을 내장하고 있으므로 설치가 쉽습니다. 그리고, 네트워크 관리자들은 웹 브라우저를 이용, 어디서든지 편리하게 데이터를 액세스할 수 있습니다.
- 전체 소유 비용 절감 - Cisco NAM 솔루션의 통합성은 운영, 유지 및 기술 지원 비용을 절감시켜 줍니다. NAM 트래픽 분석기는 NAM과 함께 무료로 제공됩니다. 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module의 유지 보수 비용은 라우터 비용에 포함됩니다.
- 확장 가능한 표준 기반 솔루션 - 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module은 공개 표준과 호환되며 다양한 요구를 만족시키기 위해 여러 가지 모니터링 애플리케이션과 함께 사용될 수 있습니다.
- 보안 솔루션 - NAM 트래픽 분석기는 최대 168 비트 암호화를 지원하며 NAM에 대한 외부 액세스를 강화하기 위해 SNMP(Simple Network Management Protocol)을 끌 수도 있습니다. NAM은 안전한 명령어 액세스를 위해 SSH(Secure Shell) 프로토콜을 지원합니다.

네트워크 모니터링 솔루션

시스코는 네트워크 인프라에 대한 가시성을 선사하기 위해 다양한 솔루션을 제공합니다. 시스코의 포괄적인 솔루션에는 mini-RMON, NetFlow, SAA(Service Assurance Agent), NBAR(Network-Based Application Recognition) 등의 내장형 기술과 Cisco Catalyst 6500 Series 스위치, Cisco 7600 Series 라우터 및 지사 라우터의 부가 가치 트래픽 분석을 위한 NAM, 그리고 CiscoWorks 네트워크 모니터링 애플리케이션 등이 포함됩니다. Cisco AVVID (Architecture for Voice, Video and Integrated Data)와 그 주위의 파트너들은 내장형 데이터 소스와 NAM을 이용하는 다양한 애플리케이션을 통해 시스코 네트워크 모니터링 솔루션의 범위를 확대합니다.

제품 사양

표 1. 제품 사양

하드웨어 아키텍처	<ul style="list-style-type: none"> 256MB RAM, 20 GB 하드 디스크를 포함하는 성능이 최적화된 단일 프로세서 아키텍처
모니터링 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> 고속 이더넷 모니터링 인터페이스 2개: 라우터의 Cisco IOS Software 내의 특수한 패킷 모니터링 기능을 통해 전송된 LAN 또는 WAN 트래픽의 복사본을 수신하기 위한 "내부" 백플레인 인터페이스 1개, 로컬 또는 원격 LAN 포트로부터 직접 트래픽을 수신하기 위한 "외부" 인터페이스 1개, 두 개 모두 트래픽 관리 및 NetFlow 데이터 수신을 위해 사용 가능
성능	<ul style="list-style-type: none"> 고속 이더넷급 모니터링 성능(내부 모니터링 인터페이스를 사용할 때는 Cisco 2600XM Series, Cisco 2691, Cisco 2800 Series의 경우 최대 10Mbps의 트래픽, Cisco 3660, 3700, 3800 Series 라우터의 경우 최대 45Mbps의 트래픽을 관리할 것을 권장, 외부 모니터링 인터페이스는 더 높은 용량에 대한 모니터링을 위해 사용 가능)
라우터 플랫폼	<ul style="list-style-type: none"> 지사 라우터를 위한 Cisco NAM은 Cisco 2600XM Series, Cisco 2691, Cisco 2800 Series(2801 제외), Cisco 3700 Series, Cisco 3800 Series 내의 어떤 네트워크 모듈 슬롯에도 설치 가능 라우터 새시 당 오직 하나의 NAM만 지원
Cisco IOS Software	<ul style="list-style-type: none"> Cisco IOS Software Release 12.3(4)XD 이상 (모든 소프트웨어 이미지)
위상 및 데이터 소스 - WAN	<ul style="list-style-type: none"> WAN 인터페이스의 패킷은 Cisco IOS Software의 특수한 패킷 모니터링 기능에 의해 Cisco Express Forwarding 경로로 복사된 후 백플레인 인터페이스를 통해 Cisco NAM으로 전송되어 IP 레이어 이상에서 분석, 로컬 및 원격 장치로부터의 NetFlow (version 1, 5, 6, 7, 8)는 내부 또는 외부 인터페이스를 통해 전송
위상 및 데이터 소스 - LAN	<ul style="list-style-type: none"> 하나의 외부 이더넷 인터페이스에서 로컬 및 원격 LAN 포트로부터 트래픽 수신, LAN 인터페이스의 패킷은 Cisco IOS Software의 특수한 패킷 모니터링 기능에 의해 Cisco Express Forwarding 경로로 복사된 후 백플레인 인터페이스를 통해 Cisco NAM으로 전송되어 IP 레이어 이상에서 분석, 로컬 및 원격 장치로부터의 NetFlow(version 1, 5, 6, 7, 8)는 내부 또는 외부 인터페이스를 통해 전송
인터페이스 및 외부 애플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> 웹 기반 NAM 트래픽 분석기가 탑재된 HTTP 및 HTTPS 기타 표준 기반 애플리케이션에는 SNMP version 1 및 2c Concord Communication에서 eHealth Traffic Accountant version 5.6.5 지원 테스트 InfoVista에서 VistaView for Traffic Monitoring, VistaView for Application Monitoring version 5.0 지원 테스트
NAM 트래픽 분석기	<ul style="list-style-type: none"> 지사 라우터를 위한 Cisco NAM의 Cisco NAM Software 3.2에 탑재 웹 기반 - Microsoft Internet Explorer 5.0 또는 Netscape 4.7 (최소) 필요, 영어 및 일어 버전 지원 최대 168비트 암호화를 갖춘 SSL(Secure Sockets Layer) 지원 로컬 또는 TACACS+를 이용한 역할 기반 사용자 인증 및 허가 LAN 및 WAN 트래픽과 네트워크 기반 서비스에 대한 실시간 및 이력 통계 (최대 100일) Cisco Network Analysis Module Software 3.2
Cisco Network Analysis Module Software 3.2	<ul style="list-style-type: none"> 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module 지원 Cisco IOS Software Release 12.3(4)XD 이상에서 지원 (모든 이미지)

MIB	<ul style="list-style-type: none"> • NAM은 표준과 호환되며 RMON, RMON2 MIB 및 다양한 확장자를 지원: NAM에서 지원하는 주요 MIB 그룹은 다음과 같음: • MIB-II (RFC 1213) • RMON (RFC 2819) • RMON2 (RFC 2021) • DSMON (RFC 3287) • HC-RMON (RFC 3273) • Application Response Time
프로토콜	<ul style="list-style-type: none"> • NAM은 RFC 2896에서 정의된 것을 포함하는 수 백 개의 프로토콜과 시스코의 고유 프로토콜 상에서 RMON2 통계를 제공합니다. • 알려지지 않은 프로토콜 자동 감지 • 사용자가 프로토콜 디렉터리를 커스터마이징할 수 있는 유연성 • 지원되는 프로토콜의 일부는 다음과 같습니다: • IPv6을 포함하는 TCP 및 UDP over IP SCCP(Skinny Client Control Protocol), RTP/RTCP(Real Time Protocol/Real Time Control Protocol), MGCP(Media Gateway Control Protocol), SIP(Session Initiation Protocol)을 포함하는 VoIP • 모바일 IP 프로토콜 • Fibre Channel over TCP/IP를 포함하는 SAN(Storage Area Network) 프로토콜 • AppleTalk, DECnet, Novell, Microsoft • Oracle과 Sybase를 포함하는 데이터베이스 프로토콜 • 브릿지 및 라우터 프로토콜 • 시스코 고유 프로토콜 • TCP/UDP 포트, RPC(Remote Procedure Call) 프로그램 번호 등을 통해 알려지지 않은 프로토콜
치수	<ul style="list-style-type: none"> • 치수(H × W × D): 1.55 × 7.10 × 7.2 in. (3.9 × 18.0 × 18.3 cm) • 중량: 최대 1.5 lb (0.7 kg)
작동 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 작동 온도: 32°F (0°C) ~ 104°F (40°C) • 저장 온도: -40°F (-40°C) ~ 158°F (70°C) • 작동 습도: 5% ~ 95% (비응축) • 작동 고도: 0 ~ 10,000 ft (3000 m)
승인 및 규정 준수	<ul style="list-style-type: none"> • 안전: UL 1950, CSA-C22.2 No. 950, EN60950, IEC 60950 • EMC: FCC Part 15 Class A, EN55022 Class B: AS/NZS 3548 Class A, CISPR22 Class B, VCCI Class B, EN55024, EN61000-3-2; EN61000-3-3

주문 정보

주문을 하시려면 [시스코 주문\(Cisco Ordering\)](#) 홈 페이지를 방문하십시오.

표 2. 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module의 주문 정보

제품 이름	부품 번호
Cisco Network Analysis Module for branch routers	NM-NAM
Cisco Network Analysis Module for branch routers (Spare)	NM-NAM=
Cisco Network Analysis Module Software 3.2 for NM-NAM	NM-NAM-SW-3.2

서비스 및 지원

시스코는 인력, 프로세스, 도구 및 파트너의 독특한 조합을 통해 폭넓은 서비스 프로그램을 제공, 높은 수준의 고객 만족도를 실현하고 있습니다. 시스코 서비스는 여러분이 네트워크 투자를 보호하고, 네트워크 운영을 최적화하고, 새로운 애플리케이션에 대비하여 네트워크 인텔리전스와 비즈니스 역량을 높일 수 있도록 도와드립니다. 시스코 서비스에 대한 자세한 정보는 [시스코 기술 지원 서비스](#)를 방문하십시오. 지사 라우터를 위한 Cisco Network Analysis Module에 대한 서비스 및 지원은 라우터 플랫폼의 서비스 계약 아래에 명시되어 있습니다.

추가 정보

지사를 위한 Cisco Network Analysis Module에 대한 추가 정보는 <http://www.cisco.com/go/nam>을 방문하거나 가까운 대리점을 방문하십시오. 또는 CiscoWorks 제품 마케팅 그룹(ciscoverks@cisco.com)으로 전자메일을 보내주십시오.



www.cisco.com/kr

2005-05-13

■ Gold 파트너	• (주)데이터크레프트코리아	02-6256-7000	• (주)인네트	02-3451-5300	• (주)인성정보	02-3400-7000
	• 한국아이비엠(주)	02-3781-7800	• (주)콤텍시스템	02-3289-0114	• 쌍용정보통신(주)	02-2262-8114
	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2400	• (주)링네트	02-6675-1216	• 한국후지쯔(주)	02-3787-6000
	• 한국휴렛팩커드(주)	02-2199-0114	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000		
■ Silver 파트너	• 한국NCR	02-3279-4423	• (주)시스폴	02-6009-6009	• 포스데이터주식회사	031-779-2114
	• SK씨앤씨(주)	02-2196-7114/8114				
■ Local 디스트리뷰터	• (주)소프트뱅크커머스코리아	02-2187-0176	• (주)아이넷뱅크	02-3400-7490	• (주)SK 네트워크	02-3788-3673
■ IPT 전문파트너	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 크리스넷주식회사	1566-3827
	• LG기공	02-2630-5280	• (주)컴웨어	02-2629-2700		
■ IP/VC(Video Conferencing)	• (주)컴웨어	02-2629-2700				
■ IPCC전문파트너	• 한국아이비엠(주)	02-3781-7114	• 한국휴렛팩커드(주)	02-2199-4272	• LG기공	02-2630-5280
	• (주)인성정보	02-3400-7000	• (주)삼성네트웍스	02-3415-6754		
■ WLAN 전문 파트너	• (주)에어키	02-584-3717	• (주)해창시스템	031-389-0780		
■ Security 전문 파트너	• 나래시스템	02-2190-5533	• (주)데이터크레프트코리아	02-6256-7000	• (주)링네트	080-822-6675
	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• (주)인성정보	02-3400-7000	• 인포섹(주)	02-2104-5114
	• UNNET Systems	02-565-7034	• 코코넷	02-6007-0133	• (주)토달인터넷서큐리티시스템	051-743-5940
■ Optical 전문 파트너	• (주)LG씨엔에스	02-6363-5000	• 에스넷시스템(주)	02-3469-2900	• 미리넷주식회사	02-2142-2800
■ CN 전문 파트너	• (주)메버릭시스템	02-845-4280				
■ Storage 전문 파트너	• (주)패킷시스템즈코리아	02-558-7170	• 매크로임팩트	02-3446-3508		